

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Di era globalisasi, pengembangan dan pelaksanaan pendidikan yang optimal sangat berguna. Pendidikan adalah proses yang terencana untuk menciptakan lingkungan di mana siswa dapat mengembangkan potensinya. Kemajuan teknologi komputer yang pesat menuntut pendidik untuk mampu menyesuaikan diri dan mengintegrasikan perkembangan tersebut ke dalam proses pembelajaran. Metode pembelajaran konvensional dianggap tidak sesuai lagi dengan persyaratan dan perkembangan yang dihadapi oleh sekolah saat ini (Amalana, 2015).

Kehidupan modern sangat dipengaruhi oleh pesatnya kemajuan teknologi. Bentuk kemajuan teknologi yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat adalah media, yang juga dapat dikembangkan sebagai sarana pembelajaran bagi murid. Media pembelajaran bukan cuma meningkatkan keinginan siswa untuk belajar, tapi bisa membantu menyampaikan pesan tematik. Dalam kelas guru dapat menggunakan media pembelajaran yang kreatif, inovatif serta bervariasi agar menciptakan suasana belajar yang kondusif, meningkatkan keterlibatan siswa serta mengoptimalkan proses pembelajaran. Media pembelajaran interaktif berbasis Adobe Flash Pro CS6 adalah salah satu media yang dinilai bisa menarik perhatian siswa.

Pendidikan ideal berfokus pada siswa, bukan hanya mengejar prestasi akademis, tetapi juga menumbuhkan karakter serta kemampuan yang relevan dengan kehidupan nyata. Pendidikan ini bersifat adil, inklusif, serta responsif terhadap dinamika zaman, sambil mendorong semangat kolaborasi daripada persaingan yang berlebihan. Guru berperan sebagai pendamping yang membimbing dan menginspirasi, bukan hanya sebagai penyampai ilmu, sehingga tercipta kecintaan terhadap proses belajar sepanjang hayat. Metode pembelajaran digunakan

disesuaikan pada potensi serta kebutuhan tiap individu, sekaligus menanamkan nilai-nilai kejujuran, kreativitas, empati, dan keahlian berpikir kritis untuk membentuk pribadi yang utuh dan mandiri. Perkembangan dunia yang semakin kompetitif menuntut peserta didik untuk belajar dengan lebih giat. Sekolah juga diwajibkan untuk bersaing dalam menghasilkan siswa yang berkualitas tinggi yang mampu bersaing dan bertahan di tingkat global (Kurniawan, 2013).

Media interaktif yaitu media pembelajaran yang menyatukan banyak elemen seperti gambar, foto, teks, audio, video, dan animasi. Mereka disajikan dengan cara yang menarik dan memiliki fitur interaktif yang memungkinkan interaksi antara pengguna dan media. Konsep media interaktif bertujuan untuk membuat proses pembelajaran lebih mudah bagi siswa dan guru.

Permasalahan utama yang dihadapi siswa adalah kesulitan saat mencerna materi yang diberikan guru, disebabkan oleh keterbatasan media pembelajaran yang didominasi oleh buku dengan penyajian materi yang padat serta tampilan yang tidak menarik. Siswa berharap pendidik dapat membuat pembelajaran lebih menarik agar prosesnya tidak membosankan atau melelahkan.

Kesulitan belajar dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi motivasi, minat, kondisi psikologis, serta kesehatan fisik peserta didik. Peserta didik yang kurang fokus, mudah jenuh, atau tidak memiliki motivasi cenderung mengalami hambatan dalam menyerap materi pelajaran (Harita, 2024).

Selain itu, terdapat juga faktor eksternal yang dapat mempengaruhi proses belajar siswa, seperti metode pengajaran yang monoton, media pembelajaran yang kurang variatif, kurikulum yang kompleks, serta keterbatasan sarana dan prasarana (Armella & Rifdah, 2022). Kombinasi dari kedua faktor tersebut dapat menghambat proses pembelajaran dan menurunkan hasil belajar peserta didik sehingga hasil belajar tidak tercapai.

Untuk meminimalkan terjadinya kesalahan dalam proses komunikasi tersebut, diperlukan adanya alat bantu atau sarana yang dapat mendukung

kelancaran penyampaian pesan, yaitu media pembelajaran. Peran media dalam pembelajaran sangat penting karena dapat memperjelas penyajian informasi, mendukung kegiatan belajar, meningkatkan hasil belajar, serta mengalihkan perhatian siswa untuk meningkatkan motivasi belajar sesuai dengan minat dan kemampuan mereka.

Guru dapat melakukan berbagai upaya untuk mengoptimalkan kualitas pembelajaran, di antaranya melalui inovatif dalam manajemen kelas, penggunaan berbagai pendekatan pembelajaran serta pemanfaatan media pembelajaran yang relevan. Media pembelajaran adalah alat atau perantara yang membuat guru dan siswa berkomunikasi lebih baik serta membantu mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Media pembelajaran juga dapat digunakan dalam kombinasi dengan proses pengajaran di kelas.

Media ini membantu guru menyampaikan informasi dan membuat pelajaran lebih mudah bagi siswa untuk menerima serta memahaminya. Namun, banyak siswa kejenuhan dan tidak tertarik dengan pelajaran, yang dapat menghambat hasil belajar. Selain itu, rendahnya motivasi belajar juga dapat memengaruhi kemampuan siswa dalam mengingat serta mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh di kemudian hari (Non, 2022).

Siswa membutuhkan media pembelajaran yang bisa menambah keinginan mereka untuk belajar. Motivasi pada proses belajar dapat muncul secara alami ketika kegiatan belajar berlangsung, baik karena dorongan dari dalam diri siswa maupun akibat pengaruh sarana yang digunakan, seperti pemanfaatan media dalam pembelajaran (Puspitasari, Putri, dan Waryani, 2023).

Setelah melakukan observasi di SMK Telkom 2 Medan di kelas X TKJ 1 pada mata pelajaran Konten Digital & Fotografi, Etika Profesi dan Dasar-Dasar Jaringan Komputer didapatkan satu mata pelajaran yang terdapat masalah pada proses belajar yaitu siswa mengalami kesulitan dalam proses belajar pada mata pelajaran Dasar-Dasar Jaringan Komputer karena media yang digunakan kurang efektif yang menyebabkan minat belajar siswa menurun. Penelitian ini berjudul

“Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Dasar-Dasar Jaringan Komputer Di SMK Telkom 2 Medan”. Judul tersebut diangkat karena dianggap relevan dengan kebutuhan siswa pada proses pembelajaran. Pelajaran Dasar-Dasar Jaringan Komputer dipilih sebagai fokus penelitian karena SMK Telkom 2 Medan memiliki program keahlian yang berkaitan dengan teknologi komunikasi dan informasi, materi tersebut sangat relevan dengan bidang keahlian yang diajarkan.

Dari hasil observasi terdapat 81% siswa yang berjumlah 17 orang dari 21 siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep jaringan komputer hanya dengan penjelasan guru dikelas. Langkah penelitian dilakukan dengan membuat *Pretest* dan *Posttest*. *Pretest* dan *Posttest* dilakukan dengan memberikan 10 soal pilihan berganda dengan materi dasar jaringan komputer pada kelas X TKJ 1 sebagai kelas eksperimen dan X TKJ 2 sebagai kelas kontrol yang setiap kelas berisi 21 siswa. Media pembelajaran ini dibuat menggunakan Adobe Flash CS6 karena memiliki fitur yang banyak sehingga mampu menghubungkan gambar, suara dan animasi secara bersamaan. Media pembelajaran ini akan digunakan selama 1 semester pada kelas X TKJ di SMK Telkom 2 Medan. Dalam media pembelajaran ini membahas tentang konsep jaringan komputer seperti manfaat jaringan komputer dalam kehidupan sehari-hari, jenis jaringan berdasarkan jangkauan (LAN, MAN, WAN), fungsi perangkat jaringan seperti switch, hub, router dan topologi jaringan.

Pada penelitian sebelumnya seperti pada penelitian Raudhatul Bilkis (2024), Pujiana (2020) dan Meina Oza Setia (2018) hanya terdapat menu materi, evaluasi, petunjuk, tujuan dan profil. Penelitian sebelumnya tidak terdapat menu video pada media pembelajaran yang dikembangkan. Kebaruan dari penelitian sebelumnya yaitu media ini terdapat menu video yang berisi studi kasus agar dapat memperkuat pemahaman siswa terhadap konsep jaringan komputer. Dengan adanya media ini, diharapkan siswa bisa lebih mudah mencerna materi pembelajaran dan guru dapat membuat media pembelajaran interaktif sesuai kebutuhan.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat diidentifikasi permasalahan-permasalahan sebagai berikut :

1. Banyak siswa merasa kesulitan mencerna materi yang diberikan, yang mengakibatkan rendahnya hasil belajar mereka.
2. Siswa tidak termotivasi untuk berpartisipasi secara aktif dan mandiri karena media pembelajaran yang digunakan masih kurang interaktif.
3. Guru masih cenderung menggunakan pendekatan konvensional, seperti ceramah dan diskusi, tanpa didukung oleh media pembelajaran yang lebih menarik berbasis teknologi.

1.3. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah yang ditekankan pada penelitian dan pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran dasar-dasar jaringan komputer di SMK Telkom 2 Medan, meliputi:

1. Penelitian ini dilakukan di SMK Telkom 2 Medan pada mata pelajaran Dasar-Dasar Jaringan Komputer yang masih menggunakan media pembelajaran fisik atau teknologi seperti PowerPoint dan video dari YouTube.
2. Produk yang dihasilkan adalah media pembelajaran interaktif memakai aplikasi Adobe Flash CS6.
3. Mata pelajaran yang disampaikan melalui media ini adalah Dasar-Dasar Jaringan Komputer pada materi jaringan komputer.

1.4. Rumusan Masalah

Berikut adalah rumusan masalah penelitian berdasarkan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya.

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran yang sesuai dengan mata pelajaran Dasar-Dasar Jaringan Komputer di SMK Telkom 2 Medan?

2. Apakah media pembelajaran yang dikembangkan layak digunakan berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, dan uji coba pengguna?
3. Apakah media pembelajaran yang dikembangkan efektif digunakan pada mata pelajaran Dasar-Dasar Jaringan Komputer?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan penelitian yang telah diidentifikasi, tujuan penelitian ini yaitu:

1. Untuk mendeskripsikan proses pengembangan media pembelajaran yang sesuai pada mata pelajaran Dasar-Dasar Jaringan Komputer di SMK Telkom 2 Medan.
2. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan berdasar penilaian dari ahli materi, ahli media, dan uji coba kepada siswa.
3. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan media pembelajaran yang dikembangkan

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun yang menjadi manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

1.6.1. Manfaat Teoritis

1. Menambah pengetahuan serta memperkaya kajian teori terkait pengembangan media pembelajaran pada bidang teknologi dan pendidikan.
2. Menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya dalam pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi di bidang jaringan komputer.
3. Mendukung konsep pembelajaran berbasis teknologi sebagai metode yang efektif untuk meningkatkan prestasi akademik siswa.

1.6.2. Manfaat Bagi Guru

1. Memberikan alternatif media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Meningkatkan kemampuan guru dalam menggunakan teknologi.
3. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran.

1.6.3. Manfaat Bagi Siswa

1. Meningkatkan minat serta keinginan belajar.
2. Meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Dasar-Dasar Jaringan Komputer.
3. Menjadikan proses belajar lebih interaktif dan menyenangkan.

1.6.4. Manfaat Bagi Peneliti

1. Meningkatkan kemampuan peneliti dalam menguji kelayakan dan efektivitas media pembelajaran
2. Meningkatkan kemampuan peneliti dalam membuat media pembelajaran yang inovatif dan efektif.
3. Memberikan kontribusi pada pengembangan teori pembelajaran dan pengembangan media pembelajaran.